

Strona czasopisma: <http://analit.agh.edu.pl/>

Przeświećlić sztukę czyli o fotografii rentgenowskiej

Anna Zima

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, Polska

ABSTRAKT: Promieniowanie rentgenowskie zazwyczaj jest kojarzone z wizytą w szpitalu i prześwietleniem złamanej kończyny. Jednak oprócz szerokiego zastosowania w medycynie, metoda wykorzystująca promieniowanie X ma wiele innych zastosowań w przemyśle, technice oraz sztuce. Przemysł farmaceutyczny oraz spożywczy wykorzystuje je do wykrywania zanieczyszczeń, ciał obcych w produktach pakowanych, wykrywania brakujących elementów np. pastylki, a nawet do utrwalania żywności. Metodą dyfrakcji rentgenowskiej określa się strukturę budowy materii, a w tzw. fluorescencji rentgenowskiej określa się skład chemiczny materiałów. Natomiast w sztuce prześwietla się różnego rodzaju obrazy, mumie, rzeźby pomniki itp. Analizując skład chemiczny dzieł lub wykrywanie przemalowań obrazów można dowiedzieć się o historii i pochodzeniu danego przedmiotu. Jednak promieniowanie rentgenowskie może być „sztuką samą w sobie” co wykorzystują artyści zajmujący się fotografią rentgenowską. Już w 1913 roku francuski uczyony P.Goby opublikował pierwsze zdjęcia rentgenowskie liści, ale dopiero w latach 30 ubiegłego wieku lekarz radiolog z Kalifornii Dain L. Tasker rozpropagował te zastosowania jako nowy kierunek w sztuce. W tego typu fotografii obiektem jest przeważnie materiał o delikatnej strukturze, niewielkich grubościach, niskiej liczbie atomowej i małej gęstości. Konieczne jest zastosowanie promieniowania o niskiej energii, standardowe aparatu rentgenowskie stosowane w medycynie czy przemyśle nie nadają się do tego celu. Oprócz fotografii roślin czy drobnych zwierząt można spotkać obrazy zabawek dziecięcych, biżuterii, a nawet dużych obiektów tj. samolotu pasażerskiego czy autobusu. Artyści chcąc wyróżnić się spośród innych łączą swoje fotografie z szydełkowaniem, a nawet tworzą origami ze zdjęć. Można stwierdzić iż artystyczna fotografia rentgenowska cieszy się dzisiaj dużym zainteresowaniem. Organizowane są często okresowe wystawy autorskie w różnych muzeach, instytucjach, halach, lokalach publicznych czy podczas trwania różnych konferencji. Dzięki powszechnemu wykorzystaniu odkrycia promieni X, możemy czuć się dzisiaj zdrowsi, bezpieczniejsi w użytkowaniu urządzeń technicznych oraz spożywaniu produktów żywnościowych. Wykorzystanie promieni w tworzeniu sztuki ukazuje coś nowego, zachwycając oczy i urzekając swoją subtelnością.

Literatura

- [1] Grzegorz Jezierski Politechnika Opolska Promieniowanie rentgenowskie – obecne zastosowania
- [2] <http://zen.fpiec.pl/post/2015/10/01/przeswietlicsztukepromieniowaniox>
- [3] dr Grzegorz Jezierski <https://wu.po.opole.pl/poza-swiatlem-fotografia-rentgenowska/>